

臺北市立瑠公國民中學 112 學年度第 1 學期學校日

8 年級 資訊 科教學計劃

授課教師：譚曉蘭

授課班級：8 年級

聯繫方式：27261481#362, 288@1kjh.tp.edu.tw

| | |
|------------------|--|
| 課程 目標 | 課程設計以運算思維為主軸，透過電腦科學相關知能的學習，培養邏輯思考、系統化思考等運算思維，並藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的應用能力、問題解決能力以及創新思考。因資訊與網路介入人類社會與生活而衍生的問題，諸如資料保護、資訊安全、著作合理使用等相關社會議題，也一併納入課程之中。 |
| 課程 內容 | 上學期： 1. 了解資訊倫理的意涵、網路禮儀與規範。 2. 複習認識演算法與程式語言。 3. 了解 Scratch 程式設計-基礎篇，包含操作介面介紹、簡易動畫實作。 4. 了解 Scratch 程式設計-計算篇，包含認識變數、循序結構、選擇結構、重複結構。 5. 了解 Scratch 程式設計-密碼及配方法，配合數學課程內容。 6. 了解 Scratch 程式設計-遊戲篇(上)，包含認識遊戲設計流程、分析遊戲的運作、背景與角色建立、程式撰寫。 7. 了解電腦與法律、電腦與網路犯罪概述，並舉生活案例說明。 8. 了解著作權法與個資法罰則，並舉生活案例說明。 下學期： 1. 了解 Scratch 程式設計-遊戲篇(下)。 2. 了解 Scratch 程式設計-模擬篇，分析模擬的運作、背景與角色建立、程式撰寫。 3. 了解 Scratch 程式設計-陣列篇，包含認識陣列的概念、認識 Scratch 的清單積木、Scratch 陣列的應用。由同一例子帶入另一個「分身篇」技巧。 4. 了解 Scratch 程式設計-模組化篇，包含介紹模組化的概念，並舉生活例子說明、介紹模組化的特性、介紹副程式的概念與特性，並以 Scratch 舉例說明。 5. 了解媒體與資訊科技、資訊失序、言論自由、網路霸凌、網路成癮。 【視時間補充】 6. 探討人工智慧(AI) 及 SWOT 分析，元宇宙概念與應用 7. 了解排序資料的原理，包含選擇排序法、插入排序法，並利用 Scratch 範例實作選擇排序法、插入排序法。 8. 了解搜尋資料的原理，包含循序搜尋法、二元搜尋法，並利用 Scratch 範例實作循序搜尋法、二元搜尋法。 |
| 教學 方法 | 講述法、問題教學法、合作學習教學法 進入資訊教室實際操作 |

| | |
|--------------------------------|--|
| <p>評量 方式</p> | <p> <input type="checkbox"/> 小組表現 <input checked="" type="checkbox"/> 課堂參與 <input checked="" type="checkbox"/> 作品/作業成績 <input checked="" type="checkbox"/> 學習單完成度 <input type="checkbox"/> 報告 <input checked="" type="checkbox"/> 期末測驗(應情況而定) <input type="checkbox"/> 平時評量 <input type="checkbox"/> 其他 _____ 備註:線上課程亦會有作業需完成繳交,若家中無適當資訊設備,請向學校資 訊組借用。 </p> |
| <p>教學 要求</p> | <p> 一、上課備齊需要攜帶的物品，<u>不該帶的請勿攜入電腦教室</u> 二、作業按規定時間完成 三、遵守電腦教室規定 四、盡自己所能完成老師的要求(例如:作業、學習單、課堂參與等) 五、遇有不懂的地方在短時間內要弄懂(和同學討論、請教師長等) 六、最棒的是能在學習上由被動化為主動 七、<u>若為線上課程,請準時上線、完成指定作業</u> </p> |
| <p>家長 協助 事項</p> | <p> 一、對教育方法或作業量、測驗量有意見時可透過寫聯絡本或 EMAIL 直接向老師反映，以達溝通交流。 二、當同學沒按規定時間完成作業時，會請他盡量在校補完，但在學校能補的時間有限；若次數太多會寫聯絡本或其他方式告知家長，請家長協助同學在家完成作業。 </p> |